

züglich der trigonometrischen Differentialformeln zu bewerkstelligen, was mich aber eben so wenig zufrieden stellte, weil dabei die Reihen der Kreisfunctionen zu Grunde gelegt, oder vielmehr darum, weil das Resultat dieses Versuches nur eine neue Formelsammlung geliefert hat.

Ich schätze mich in so weit glücklich, durch meine Umstände darauf gewiesen zu sein, durch Privatunterricht in der Mathematik meine Existenz mir erschwingen zu müssen, um so fort hier in Wien in diesem, mir nun lieb gewordenen Fache die möglichsten Grundkenntnisse erwerben zu können — als ich hierbei oft Gelegenheit gefunden, über manche Aufgaben der Elementar-Mathematik reiflicher nachzudenken, und hiemit es mir möglich wurde, dieselben vollständiger zu untersuchen und nicht selten mich interessanter Lösungen zu erfreuen und so mich practisch vorzubereiten zu dem Berufe, den ich mit Liebe und Fleiss anzustreben bemühet bin. — Was die Bearbeitung des hier gewählten Gegenstandes betrifft, so ist der Entwicklungsgang im Ganzen so gegeben, dass man daraus zugleich die Kriterien entnehmen kann, welche leicht aussagen, wie und auf welche Weise die wegen gebrochener Werthe der Exponenten scheinbar unauflösbaren Integrale doch auflösbar sind.

Weit entfernt auf den Inhalt dieser Blätter irgend ein wissenschaftliches Gewicht legen zu wollen, stehe ich nicht an, der Aufforderung meiner Freunde und Mitschüler nachgebend, die Resultate meiner ersten Arbeit der nachsichtigen Beurtheilung der hohen Akademie zu überantworten.

§. 1.

Wie schon in der Vorrede bemerkt wurde, ist der Zweck dieser Abhandlung die Methode zu entwickeln, für alle möglichen und zugleich zulässigen Combinationen von m und r , bezüglich ihrer Werthe und Zeichen, folgende Differentialformeln zum unmittelbaren Integriren einzurichten:

$$dy = A dx x^m (a + bx + cx^2)^r \dots \dots \text{(I)}$$

$$\text{und } dy = A d\varphi \sin^m \varphi \cos^r \varphi \dots \dots \dots \text{(II)}$$

Hier möge vorerst eine kurze Betrachtung über die Verwandlung des vollständigen Trinoms $a + bx + cx^2$ in ein unvollständiges $(a' + b'x^2)$ vorangehen, dann gezeigt werden, in wie-